

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2760—2015

植物新品种特异性、一致性和稳定性 测试指南 香蕉

Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—
Banana

(*Musa acumunata* Colla; *Musa* × *paradisiaca* L.)

(UPOV: TG/123/4 Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity
and stability—Banana, NEQ)

2015-05-21 发布

2015-08-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 符号 1

5 繁殖材料的要求 2

6 测试方法 2

7 特异性、一致性和稳定性结果的判定 3

8 性状表 3

9 分组性状 3

10 技术问卷 4

附录 A(规范性附录) 香蕉性状表 5

附录 B(规范性附录) 香蕉性状表的解释 10

附录 C(规范性附录) 香蕉技术问卷格式 20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用了国际植物新品种保护联盟(UPOV)指南“TG/123/4, Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability—Banana(*Musa acuminata* Colla, *Musa* × *paradisiaca* L., *M. acuminata* Colla × *M. balbisiana* Colla)”。

本标准对应于 UPOV 指南 TG/123/4, 本标准与 TG/123/4 的一致性程度为非等效。

本标准与 UPOV 指南 TG/123/4 相比存在技术性差异, 主要差异如下:

——增加了“叶柄: 边缘颜色”、“雄花序: 花蕾顶部苞片排列”、“雄花序: 苞片外表颜色”3 个性状;

——删除了“雄花序: 苞片裂开”和“苞片: 内侧颜色”2 个性状。

本标准由农业部种子管理局提出。

本标准由全国植物新品种测试标准化技术委员会(SAC/TC 277)归口。

本标准起草单位: 华南农业大学、东莞市香蕉蔬菜研究所、农业部科技发展中心。

本标准主要起草人: 李建国、吕顺、李春兰、徐春香、刘文清、陈厚彬、王泽槐、卢新、周建坤、杨贺年、李洪波。

植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南

香 蕉

1 范围

本标准规定了香蕉新品种特异性、一致性和稳定性(DUS)测试的技术要求和结果判定的一般原则。

本标准适用于可食用的香蕉(*Musa acuminata* Colla)和杂交种 *Musa* × *paradisiaca* L. (*M. acuminata* Colla × *M. balbisiana* Colla)的栽培品种,主要包括 AA、AB、AAA、AAB、ABB、AAAA、AAAB 和 AABB 基因组类型的二倍体、三倍体和四倍体可食用的天然香蕉品种或杂交种新品种特异性、一致性和稳定性测试和结果判定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 19557.1 植物新品种特异性、一致性和稳定性测试指南 总则

3 术语和定义

GB/T 19557.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

群体测量 Single measurement of a group of plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行测量,获得一个群体记录。

3.2

个体测量 Measurement of a number of individual plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个测量,获得一组个体记录。

3.3

群体目测 Visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行目测,获得一个群体记录。

3.4

个体目测 Visual assessment by observation of individual plants or parts of plants

对一批植株或植株的某器官或部位进行逐个目测,获得一组个体记录。

4 符号

下列符号适用于本文件:

MG:群体测量。

MS:个体测量。

VG:群体目测。

VS:个体目测。

QL:质量性状。

QN:数量性状。

PQ:假质量性状。

*:标注性状为 UPOV 用于统一品种描述所需要的重要性状,除非受环境条件限制性状的表达状态无法测试,所有 UPOV 成员都应使用这些性状。

(a)~(e):标注内容在 B.2 中进行了详细解释。

+:标注内容在 B.3 中进行了详细解释。

5 繁殖材料的要求

5.1 繁殖材料以吸芽苗或组织培养苗的形式提供。

5.2 提交的繁殖材料数量不少于 20 株。吸芽苗的吸芽应为剑叶芽,假茎高度 30 cm~50 cm,有小叶 3 片~6 片;组织培养苗增殖代数不超过 9 代,定植时适宜苗龄 6 片~12 片叶,假茎高度 8 cm~20 cm,具有 5 片~10 片绿叶。

5.3 提交的繁殖材料外观健康、生长势基本一致,未感染任何重要病虫害。

5.4 提交的繁殖材料一般不进行任何可能影响品种性状正常表达的处理。如果已处理,应提供处理的详细说明。

5.5 提交的繁殖材料应符合中国植物检疫的有关规定。

6 测试方法

6.1 测试周期

测试周期至少为两个独立的生长周期,且每个生长周期都必须能结出正常的果实。特别注意的是所有的观察不要在第一个生长周期内进行。

6.2 测试地点

测试通常在一个地点进行。试验地点应能够满足品种相关性状正常表达所需要的生长条件,且便于性状的调查。如果某些性状在该地点不能充分表达,可在其他符合条件的地点对其进行测试观测。

6.3 田间试验

6.3.1 试验设计

申请品种和近似品种相邻种植。

测试品种植株总数不少于 15 株,采用适宜的株行距定植,区组间的环境条件应一致。每次测试结果要来源于 15 株以上的植株。

6.3.2 田间管理

测试田管理与常规管理措施基本相同,但测试田的植株不能断蕾,同一管理措施应当日完成。

6.4 性状观测

6.4.1 观测时期

性状观测应按照表 A.1 列出的生长发育阶段进行。表 B.1 对这些生长发育阶段进行了解释。

6.4.2 观测方法

性状观测应按照表 A.1 规定的观测方法(VG、VS、MG、MS)进行。部分性状观测方法见 B.2 和 B.3。

6.4.3 观测数量

除非另有说明,个体观测性状(VS、MS)植株应对所有 15 株或 15 株的器官进行观测。群体观测性状(VG、MG)应观测整个小区或规定大小的混合样本。

6.5 附加测试

必要时,可选用本文件未列出的性状进行附加测试。

7 特异性、一致性和稳定性结果的判定

7.1 总体原则

特异性、一致性和稳定性的判定按照 GB/T 19557.1 确定的原则进行。

7.2 特异性的判定

申请品种应明显区别于所有已知品种。在测试中,当申请品种至少在一个性状上与近似品种具有明显且可重现的差异时,即可判定申请品种具备特异性。

7.3 一致性的判定

一致性判定时,采用 1% 的群体标准和至少 95% 的接受概率。当样本大小为 15 株时,最多可以允许有 1 株异型株。

7.4 稳定性的判定

如果一个品种具备一致性,则可认为该品种具备稳定性。一般不对稳定性进行测试。

必要时,可以种植新提交的该品种无性繁殖材料,与以前提供的繁殖材料相比,若性状表达无明显变化,则可判定该品种具备稳定性。

8 性状表

8.1 概述

性状表列出了性状名称、表达类型、表达状态及相应代码和标准品种、观测时期和方法等内容。

8.2 表达类型

根据性状表达方式,将性状分为质量性状、假质量性状和数量性状 3 种类型。

8.3 表达状态和相应代码

8.3.1 每个性状划分为一系列表达状态,为便于定义性状和规范描述,每个表达状态赋予一个相应的数字代码,以便于数据记录、处理和品种描述的建立与交流。

8.3.2 对于质量性状和假质量性状,所有的表达状态都应当在测试指南中列出;对于数量性状,为了缩小性状表的长度,偶数代码的表达状态未列出,偶数代码的表达状态以前一个表达状态到后一个表达状态的形式进行描述。

8.4 标准品种

性状表中列出了部分性状有关表达状态可参考的标准品种,以助于确定相关性状的不同表达状态和校正环境因素引起的差异。

8.5 性状表的解释

附录 B 对性状表中的观测时期、部分性状观测方法进行了补充解释。

9 分组性状

本文件中,品种分组性状如下:

- a) * 假茎:高度(表 A.1 中性状 3)。
- b) * 果穗:长度(表 A.1 中性状 35)。
- c) * 果穗:宽度(表 A.1 中性状 36)。
- d) * 果实:果指长度(表 A.1 中性状 41)。
- e) * 果实:果指先端形状(表 A.1 中性状 44)。
- f) * 果实:果棱(表 A.1 中性状 47)。
- g) * 果实:果皮厚度(表 A.1 中性状 50)。
- h) * 果实:熟果皮颜色(表 A.1 中性状 51)。

- i) * 果实:果肉硬度(表 A.1 中性状 52)。
- j) * 果实:熟果肉颜色(表 A.1 中性状 53)。

10 技术问卷

申请者应按照附录 C 给出的格式填写香蕉技术问卷。

附 录 A
(规范性附录)
香 蕉 性 状 表

A.1 香蕉测试性状

见表 A.1。

表 A.1 香蕉测试性状表

序号	性 状	观测时期 和方法	表达状态	标准品种	代码
1	* 倍性 QL (+)	00 MG	二倍体	海贡	2
			三倍体	巴西蕉、东莞中把大蕉、广粉 1 号、金沙香	3
			四倍体	金手指	4
2	根茎:地上部吸芽数量 QN (+)	04 VG	少		3
			中	巴西蕉、广粉 1 号	5
			多		7
3	* 假茎:高度 QN (a) (+)	01 MS	极矮		1
			矮	北大矮蕉、矮大蕉	3
			中	巴西蕉、东莞中把大蕉	5
			高	东莞高把大蕉、金沙香	7
			极高	高脚顿地雷、大蜜啥、广粉 1 号	9
4	* 假茎:基部粗度 QN (a) (+)	01 MS	小	海贡、贡蕉	3
			中	巴西蕉、东莞中把大蕉	5
			大	广粉 1 号	7
5	假茎:叶鞘重叠程度 QN (a)	01 VG	无或弱	大蜜啥	1
			中	巴西蕉	2
			强	北大矮蕉	3
6	假茎:上端变细程度 QN (a) (+)	01 VG	无或弱	东莞中把大蕉	1
			中	巴西蕉、海贡	2
			强		3
7	假茎:底色 PQ (a)	01 VG	黄绿色	东莞中把大蕉	1
			浅绿色		2
			中等绿色	海贡	3
			深绿色	抗枯 1 号	4
			红绿色		5
			红色	红蕉	6
			紫色		7
8	假茎:花青甙显色 QN (a) (+)	01 VG	无或极弱	东莞中把大蕉、广粉 1 号	1
			弱		3
			中	大蜜啥	5
			强	巴西蕉	7
			极强		9

表 A.1 (续)

序号	性 状	观测时期 和方法	表达状态	标准品种	代码
9	假茎:基部叶鞘内表面颜色 PQ (a)	01 VG	黄绿色	贡蕉	1
			绿色		2
			红色		3
			紫红色	大矮蕉	4
10	植株:叶距疏密 QN (+)	01 VG	疏	海贡、大蜜啥、金沙香	3
			中	巴西蕉、东莞中把大蕉	5
			密	北大矮蕉、矮大蕉	7
11	* 植株:叶姿 QN (+)	00 VG	直立	海贡	1
			开张	巴西蕉、东莞中把大蕉	2
			下垂		3
12	叶柄:顶部两翼姿态 PQ (+)	01 VG	向外翻卷	海贡	1
			垂直		2
			轻微向内翻卷	北大矮蕉	3
			中度向内翻卷	东莞中把大蕉	4
			部分重叠		5
13	叶柄:边缘颜色 PQ	00 VG	无色	东莞中把大蕉	1
			绿色		2
			红色	海贡	3
14	* 叶柄:长度 QN (+)	01 MS	短	北大矮蕉、矮大蕉	3
			中	海贡、巴西蕉、东莞中把大蕉	5
			长	高脚顿地雷、大蜜啥、金沙香	7
15	* 叶片:叶背中脉颜色 PQ (b) (+)	01 VG	黄色	贡蕉	1
			绿色	东莞中把大蕉、北大矮蕉	2
			粉色	海贡	3
			紫色	红蕉	4
			深紫色		5
16	* 叶片:基部形状 PQ (b) (+)	01 VG	两侧圆形	东莞中把大蕉	1
			一侧圆形	海贡	2
			一侧尖形		
			两侧尖形	大矮蕉	3
17	* 叶片:叶面光泽 QL (b)	01 VG	无	大矮蕉	1
			有	海贡、贡蕉、东莞中把大蕉	9
18	叶片:叶背蜡粉 QN (b) (+)	01 VG	无或极少	贡蕉	1
			少	金沙香	3
			中	巴西蕉	5
			多	广粉1号	7
19	叶片:长度 QN (b)	01 MS	短	北大矮蕉、海贡	3
			中	巴西蕉、东莞中把大蕉	5
			长	高脚顿地雷、广粉1号	7
20	叶片:宽度 QN (b)	01 MS	窄	海贡、贡蕉	3
			中	巴西蕉	5
			宽	大矮蕉、东莞中把大蕉	7
21	叶片:长宽比 QN (b)	01 MG	小	北大矮蕉	3
			中	巴西蕉	5
			大	高脚顿地雷、大蜜啥	7

表 A.1 (续)

序号	性 状	观测时期 和方法	表达状态	标准品种	代码
22	* 花序轴:苞片宿存性 QN (c) (+)	03 VG	无或弱	巴西蕉、海贡、东莞中把大蕉	1
			中		3
			强	北大矮蕉	5
23	* 花序轴:雄花轴姿态 PQ (c) (+)	03 VG	下垂	巴西蕉	1
			斜生		2
			弯曲下垂	高脚顿地雷、大蜜啥	3
			水平斜生	贡蕉、海贡	4
24	花序轴:疤痕突出程度 QN (c) (+)	03 VG	弱	巴西蕉、贡蕉	1
			中		2
			强	东莞中把大蕉、广粉1号	3
25	花序轴:中性花宿存性 QL (c)	03 VG	无	贡蕉	1
			有	金沙香、红蕉	9
26	苞片:顶部形状 PQ (c) (+)	03 VG	锐尖	贡蕉	1
			尖		2
			钝尖	巴西蕉	3
			钝圆	东莞中把大蕉	4
			钝圆且开裂		5
27	雄花序:花蕾顶部苞片排列 PQ (c) (+)	03 VG	完全重叠	巴西蕉、海贡	1
			小覆瓦状		2
			大覆瓦状	东莞中把大蕉	3
28	雄花序:苞片外表颜色 PQ (c)	03 VG	黄绿色		1
			红绿色		2
			紫红色	巴西蕉、海贡、东莞中把大蕉	3
			紫色	大蜜啥	4
			紫褐色		5
29	* 雄花序:雄花蕾存留性 QL (c)	04 VG	无		1
			有	巴西蕉、海贡、东莞中把大蕉、北大矮蕉	9
30	雄花序:雄花蕾形状 PQ (c) (+)	04 VG	披针形	大蜜啥	1
			近椭圆形	巴西蕉、海贡	2
			卵圆形	东莞中把大蕉	3
			圆球形		4
31	果穗柄:长度 QN (+)	04 VG	短	北大矮蕉、海贡、矮大蕉	3
			中	巴西蕉、东莞中把大蕉	5
			长	高脚顿地雷、东莞高把大蕉	7
32	果穗柄:粗度 QN (+)	04 VG	细	海贡	3
			中	巴西蕉、东莞中把大蕉	5
			粗	大矮蕉	7
33	果穗柄:弯曲程度 QN (+)	04 VG	无		1
			弱	金沙香、海贡	3
			中	大矮蕉	5
			强	巴西蕉	7

表 A.1 (续)

序号	性 状	观测时期 和方法	表达状态	标准品种	代码
34	* 果穗柄:茸毛 QL (+)	04 VG	无		1
			有	海贡、巴西蕉、东莞中把大蕉	9
35	* 果穗:长度 QN (d) (+)	04 MS	短	海贡、红蕉	3
			中	矮大蕉、东莞中把大蕉	5
			长	巴西蕉、广粉1号	7
36	* 果穗:宽度 QN (d) (+)	04 MS	窄	海贡	3
			中	巴西蕉	5
			宽	东莞中把大蕉	7
37	果穗:形状 PQ (d) (+)	04 VG	圆柱形	巴西蕉	1
			圆锥形	海贡	2
			不规则		3
38	* 果穗:果实着生姿态 QN (d) (+)	04 VG	水平或轻微上弯	海贡、东莞中把大蕉	1
			中等上弯	广粉1号	2
			强烈上弯	巴西蕉	3
39	果穗:紧凑性 QN (d) (+)	04 VG	松散	东莞中把大蕉	3
			中	巴西蕉	5
			紧密	北大矮蕉、广粉1号	7
40	* 果穗:果梳数 QN (d)	04 MS	少	东莞中把大蕉、海贡、红蕉	3
			中	巴西蕉、广粉1号	5
			多		7
41	* 果实:果指长度 QN (e)	04 MS	短	海贡	3
			中	大矮蕉、东莞中把大蕉、北大矮蕉、广粉1号	5
			长	巴西蕉、大蜜啥	7
42	* 果实:果指宽度 QN (e) (+)	04 MS	窄	海贡	3
			中	巴西蕉、北大矮蕉	5
			宽	东莞中把大蕉、广粉1号	7
43	* 果实:果指形状 PQ (e) (+)	04 VG	直	海贡、东莞中把大蕉	1
			末端轻微弯曲	大蜜啥、金沙香	2
			均匀弯曲	巴西蕉	3
			S形		4
44	* 果实:果指先端形状 PQ (e) (+)	04 VG	圆形	红蕉、贡蕉	1
			钝尖	巴西蕉、东莞中把大蕉、广粉1号	2
			瓶颈形	大蜜啥	3
			尖形	海贡	4
45	果实:果柄长度 QN (e)	04 VG	短	海贡	3
			中	巴西蕉、广粉1号	5
			长	东莞中把大蕉	7

表 A.1 (续)

序号	性 状	观测时期 和方法	表达状态	标准品种	代码
46	* 果实:生果皮颜色 PQ (e) (+)	04 VG	浅黄色		1
			中等黄色		2
			深黄色		3
			黄绿色	东莞中把大蕉	4
			浅绿色	海贡、贡蕉	5
			中等绿色	巴西蕉	6
			深绿色		7
			粉红色		8
			红色	红蕉	9
47	* 果实:果棱 QN (e) (+)	04 VG	不明显	海贡、广粉1号、贡蕉	1
			中	巴西蕉、金沙香	2
			明显	东莞中把大蕉	3
48	果实:果皮黏持性 QN (e) (+)	05 VG	弱	金沙香	3
			中	巴西蕉	5
			强	海贡、贡蕉	7
49	果实:花器官宿存性 QL (e) (+)	04 VG	无	贡蕉、东莞中把大蕉	1
			有	海贡、巴西蕉	9
50	* 果实:果皮厚度 QN (e) (+)	05 VG	薄	贡蕉、海贡、广粉1号、金沙香	3
			中	巴西蕉	5
			厚	东莞中把大蕉	7
51	* 果实:熟果皮颜色 PQ (e)	05 VG	浅黄色	大蜜哈	1
			中等黄色	东莞中把大蕉、孟加拉菜蕉	2
			绿黄色		3
			黄色	巴西蕉、北大矮蕉	4
			深黄色	贡蕉、金沙香	5
			橙色		6
			橙红色		7
			浅红色	红蕉	8
			黑色		9
52	* 果实:果肉硬度 QN (e)	05 VG	软	大矮蕉、金沙香	1
			中	巴西蕉、广粉1号	3
			硬	东莞中把大蕉	5
53	* 果实:熟果肉颜色 PQ	05 VG	白色	粉大蕉	1
			乳白色	广粉1号	2
			黄白色	巴西蕉、金沙香	3
			黄色	海贡、贡蕉、红蕉	4
			橙色	东莞中把大蕉	5
			粉红色		6

附 录 B
(规范性附录)
香蕉性状表的解释

B.1 香蕉生长发育阶段

见表 B.1。

表 B.1 香蕉生长发育阶段表

生育阶段代码	名 称	描 述
00	营养生长期	指种苗定植或宿根蕉出芽开始至出现抽蕾前的生长发育阶段
01	抽蕾期	指从植株最后一叶片展开后至花蕾第 1 苞片张开时间段
02	雌花开放期	雌花蕾第 1 苞片张开至最后一梳雌花开花时间段
03	雄花开放期	雄花蕾开苞开花时期
04	采收期	指蕉指饱满度达到为 75%~85%时期
05	果实完熟期	指经采后催熟后果实达到可食用成熟度时期

B.2 涉及多个性状的解释

- (a) 抽蕾期观测植株假茎。
- (b) 除另有说明外,所有对叶片的观察都应在抽蕾期选择从上往下数起的第 3 片叶进行观测。
- (c) 所有雌花苞片性状在雌花开放期观察,所有雄花苞片性状除顶部形状和苞片排列在采收期观察外,其他性状均在雄花开放期观测。观察部位:雌花苞片为从果轴基部数起的第 3 片雌花苞片;雄花苞片为雄花蕾未松开的第 1 片外层苞片。
- (d) 所有果穗相关性状的观察均在果实采收期进行。
- (e) 果皮黏持性、果皮厚度、熟果皮颜色、果肉硬度、果肉颜色等五个性状需要在 18℃~22℃ 和 90%以上湿度条件下催熟至成熟阶段 6 时进行观测,其他性状均在果实采收期进行。观测的果实取自第三梳蕉果内层/排果中间果指。根据颜色判断果实成熟阶段见图 B.1。

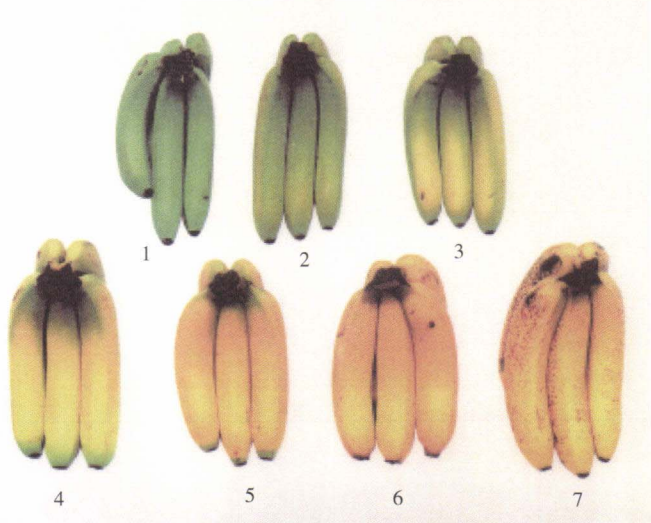


图 B.1 果实成熟阶段

- (f) 香蕉植株性状图：假茎、吸芽、花序轴、雄花序、叶柄和叶片的图示如图 B. 2。
 (g) 香蕉果穗性状图：果穗、果穗柄、果梳、果指、中性花和雄花蕾的图示如图 B. 3。

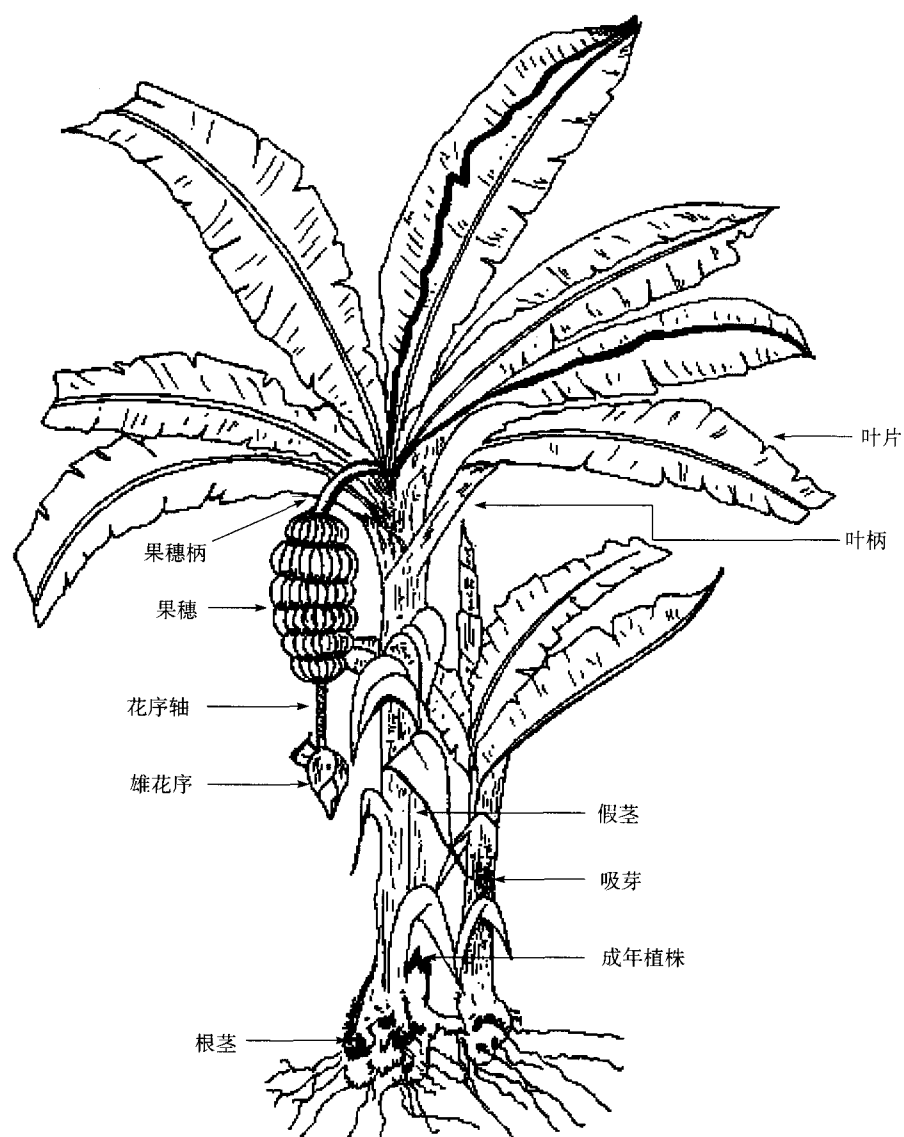


图 B. 2 香蕉植株性状图示

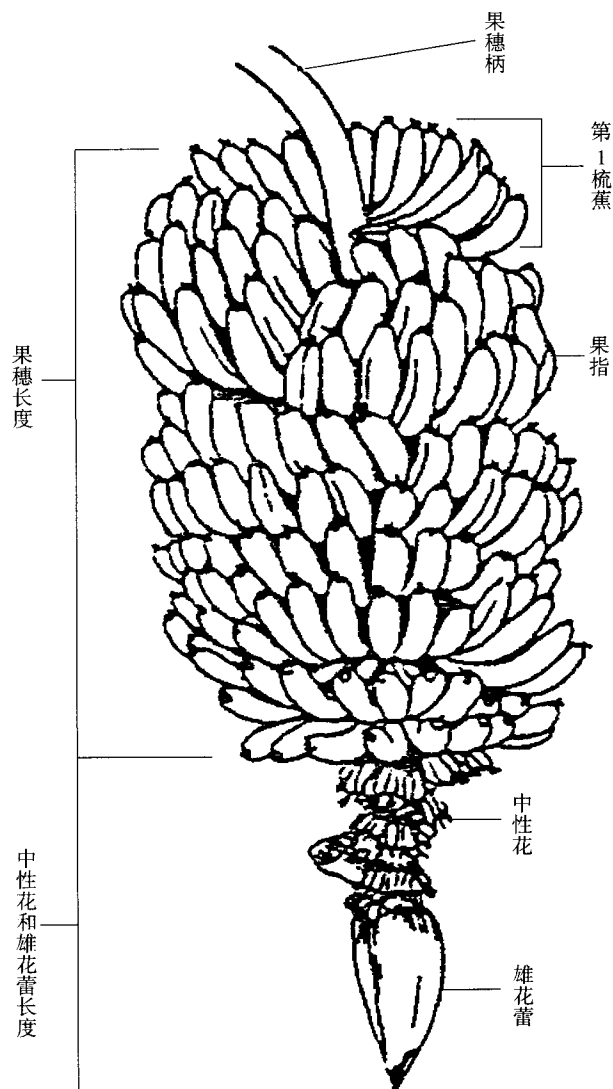


图 B.3 香蕉果穗性状图示

B.3 涉及单个性状的解释

性状分级和图中代码见表 A.1。

性状1 * 倍性。芭蕉科植物适用。

采用植株根尖压片法制片,计算染色体数目。

肉质根尖在 0.036% 8-羟基喹啉中处理 2 h 后用 3:1 的乙醇-冰醋酸作为固定液进行固定。分生区用含 5% 的纤维素酶(Sigma)、1% 果胶酶和 1% 果胶酶 Y23(Karlan Research, Santa Rosa, Calif)的混合酶液(用柠檬酸缓冲液配制, pH4.5)于 37℃ 下进行酶解。弃酶溶液后用水清洗几次。将分生组织置于载玻片上,用纸巾吸干多余的水分,然后用 1 滴~2 滴新配制的固定液覆住它。用精细的镊子将分生组织浸渍其中,将细胞涂抹在载玻片上。用相差显微镜进行观察。当细胞开始附着玻片时,滴几滴固定液在玻片的一端,并让溶液覆盖细胞。玻片风干后用 Leishman's 染料进行染色(Singh, 1993)。

性状2 根茎:地上部吸芽数量。上一个生长周期果实收获后计数地表可见吸芽数。

性状3 * 假茎:高度,见图 B.4。

抽蕾期测量植株从地表到花梗抽出处的高度。



图 B.4 * 假茎:高度

性状 4 * 假茎:基部粗度。抽蕾期测量从地表至离地 30 cm 处的假茎周长。

性状 6 假茎:上端变细程度,见图 B.5。

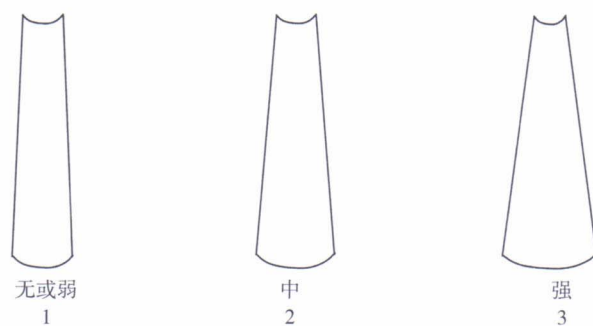


图 B.5 假茎:上端变细程度

性状 8 假茎:花青甙显色,见图 B.6。



图 B.6 假茎:花青甙显色

性状 10 植株:叶距疏密,见图 B. 7。

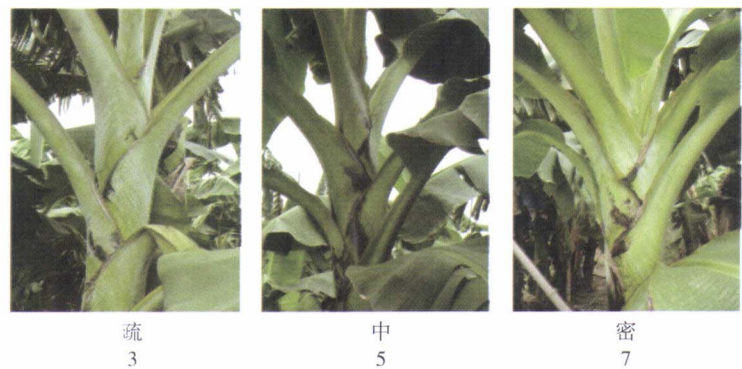


图 B. 7 植株:叶距疏密

性状 11 * 植株:叶姿,见图 B. 8。

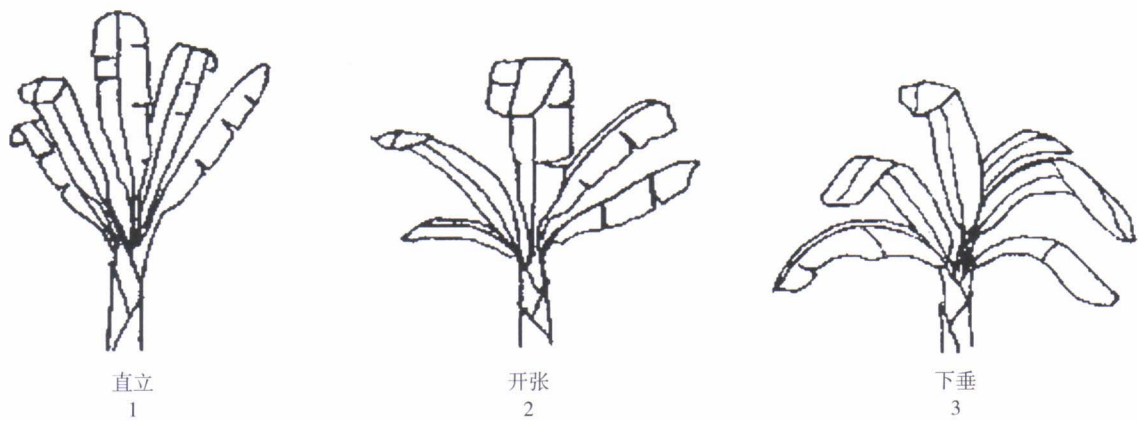


图 B. 8 * 植株:叶姿

性状 12 叶柄:顶部两翼姿态,见图 B. 9。



图 B. 9 叶柄:顶部两翼姿态

性状 14 * 叶柄:长度。测量从上往下数起的第 3 片叶假茎至叶片基部的长度。

性状 15 * 叶片:叶背中脉颜色,见图 B. 10。

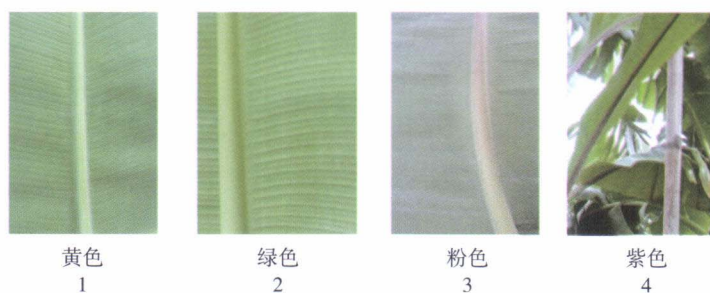


图 B.10 * 叶片:叶背中脉颜色

性状 16 * 叶片:基部形状,见图 B.11。

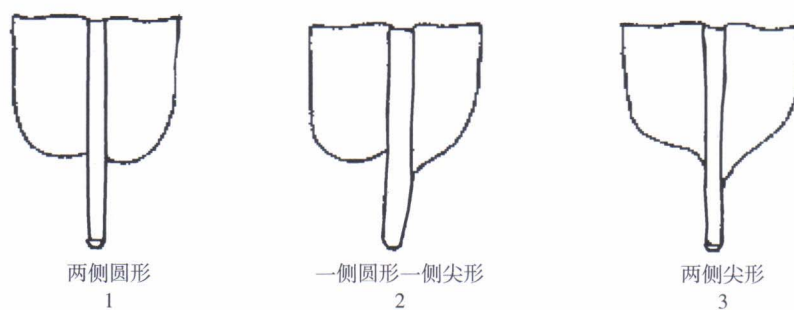


图 B.11 * 叶片:基部形状

性状 18 叶片:叶背蜡粉,见图 B.12。

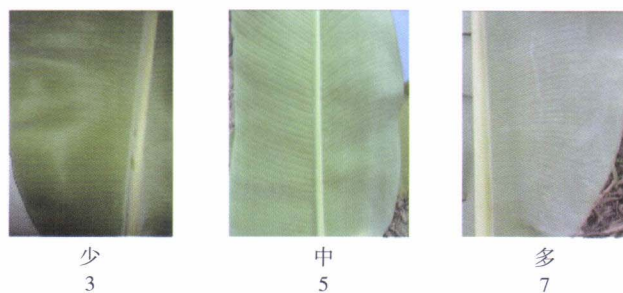


图 B.12 叶片:叶背蜡粉

性状 22 * 花序轴:苞片宿存性,见图 B.13。

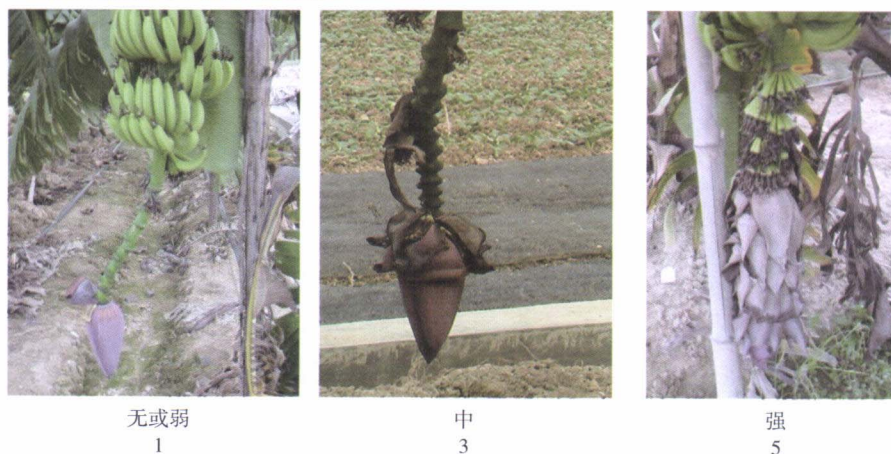


图 B.13 * 花序轴:苞片宿存性

性状 23 * 花序轴:雄花轴姿态,见图 B. 14。

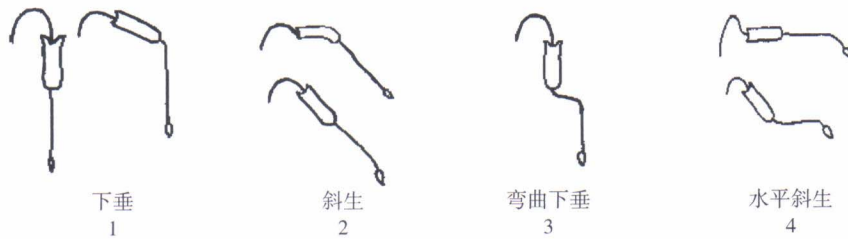


图 B. 14 * 花序轴:雄花轴姿态

性状 24 花序轴:疤痕突出程度,见图 B. 15。



图 B. 15 花序轴:疤痕突出程度

性状 26 苞片:顶部形状,见图 B. 16。

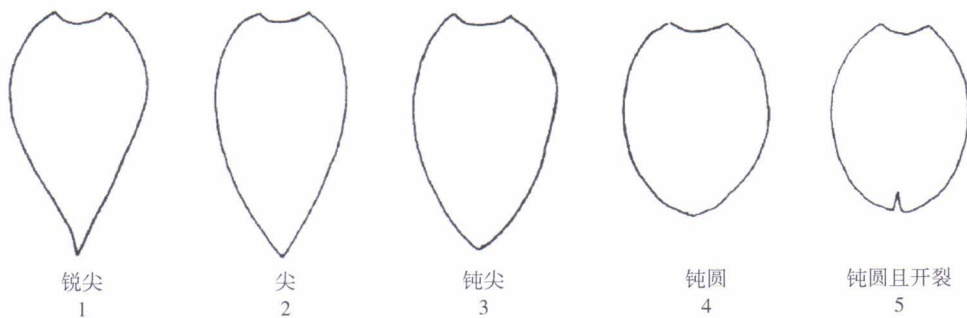


图 B. 16 苞片:顶部形状

性状 27 雄花序:顶部苞片排列,见图 B. 17。



图 B. 17 雄花序:顶部苞片排列

性状 30 雄花序:雄花蕾形状,见图 B. 18。

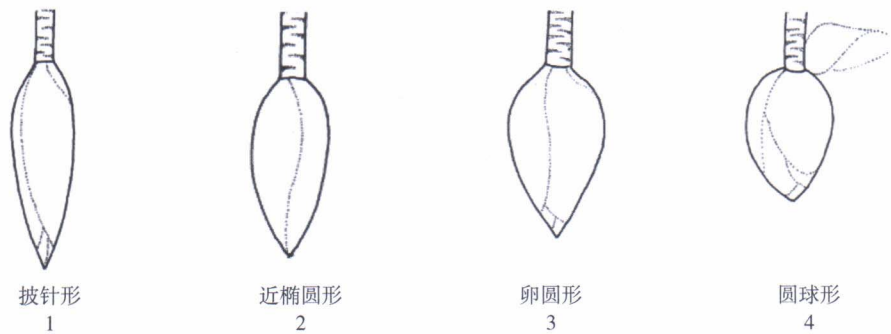


图 B. 18 雄花蕾:雄花蕾形状

性状 31 果穗柄:长度。果穗柄长度指果穗从假茎抽出处沿果穗柄上弯面至第 1 梳蕉果着生处之间距离。

性状 32 果穗柄:粗度。果穗柄的粗度用果穗柄的长度 1/2 处的周长来表示。

性状 33 果穗柄:弯曲程度,见图 B. 19。

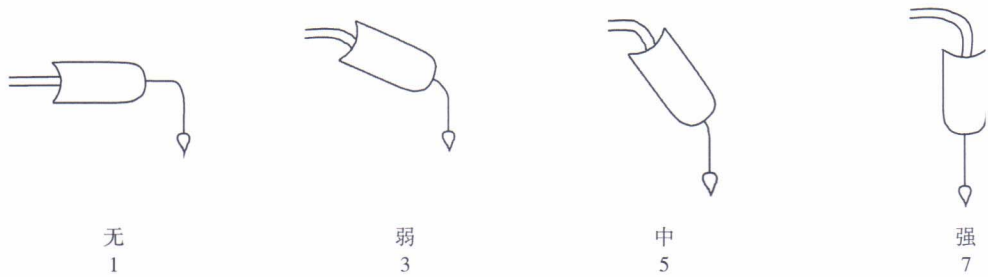


图 B. 19 果穗柄:弯曲程度

性状 34 * 果穗柄:茸毛,见图 B. 20。

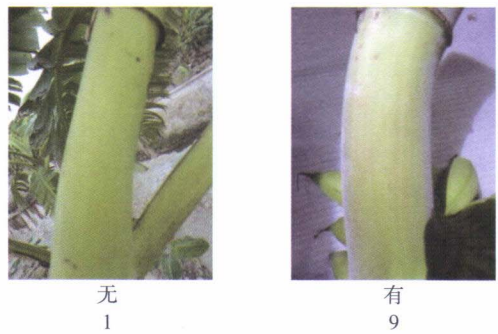


图 B. 20 * 果穗柄:茸毛

性状 35 * 果穗:长度。果穗长度是指从第一梳果到最后一梳果的着生处之间的距离。

性状 36 * 果穗:宽度。果穗的宽度为第一梳果与最后一梳果的中间位置量取的果穗直径。

性状 37 果穗:形状,见图 B. 21。



图 B.21 果穗:形状

性状 38 * 果穗:果实着生姿态,见图 B.22。



图 B.22 * 果穗:果实着生姿态

性状 39 果穗:紧凑性。观测果梳与果梳之间的空隙。

以手或手指能否放入梳间来判断,梳间可轻易放入手视为疏,梳间可放入手指但不能放入手视为中,梳间不能放入手指视为密,对比标准品种给予代码。

性状 41 * 果实:果指长度。果指长度是指果指外侧(凸面)从果柄的末端到果指顶的长度。

性状 42 * 果实:果指宽度,见图 B.23。

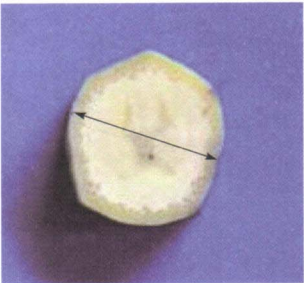


图 B.23 * 果实:果指宽度

性状 43 * 果实:果指形状,见图 B.24。

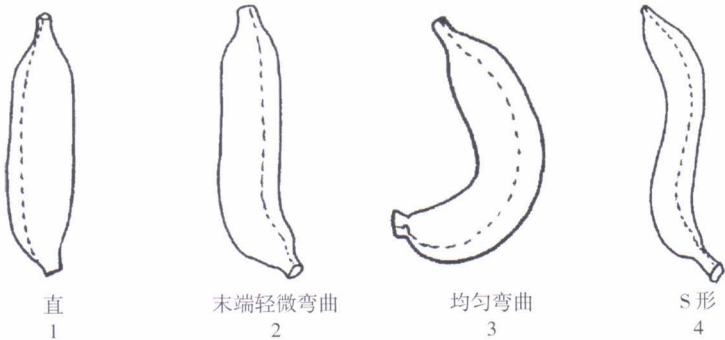


图 B.24 * 果实:果指形状

性状 44 * 果实:果指先端形状,见图 B. 25。

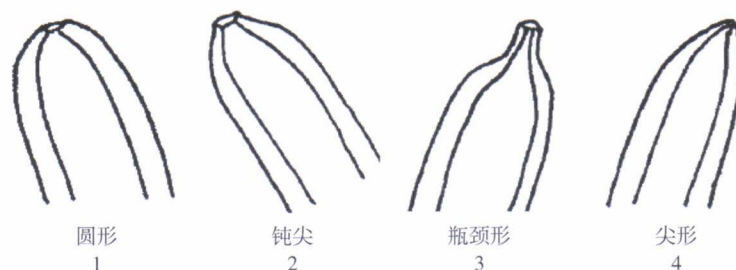


图 B. 25 * 果实:果指先端形状

性状 46 * 果实:生果皮颜色。果皮颜色在第一梳果充分发育至应有大小时进行观察。

性状 47 * 果实:果棱,见图 B. 26。观察第三梳果外层中间果指。

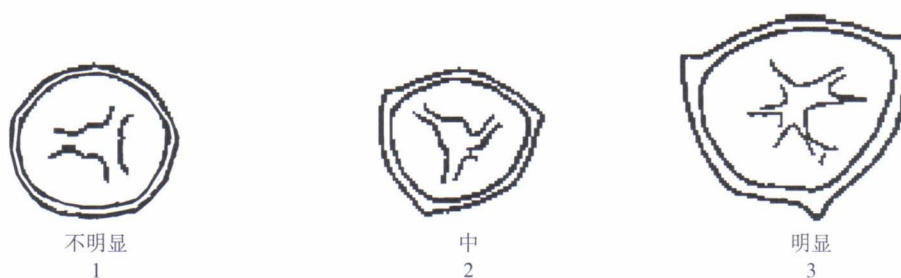


图 B. 26 * 果实:果棱

性状 49 果实:花器官宿存性,见图 B. 27。

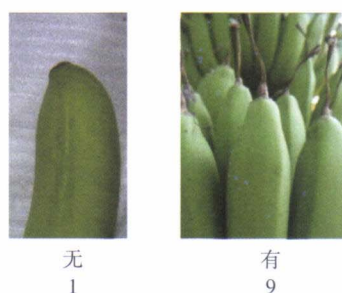


图 B. 27 果实:花器官宿存性

性状 50 * 果实:果皮厚度,见图 B. 28。



图 B. 28 * 果实:果皮厚度

附 录 C
(规范性附录)
香蕉技术问卷格式

香蕉技术问卷

(申请人或代理机构签章)

申请号: 申请日: (由审批机关填写)

C.1 品种暂定名称

C.2 植物学分类

C.2.1 AA 和 AAA 组群

C.2.1.1 拉丁名: _____ []

C.2.1.2 中文名: _____

C.2.1.3 植物组群 AA []
AAA [] 大蜜哈类[] 香芽蕉[] 红绿蕉[]

C.2.2 AAB 和 ABB 组群

C.2.2.1 拉丁名: _____ []

C.2.2.2 中文名: _____

C.2.2.3 植物组群 AAB []
ABB [] 粉蕉类[] 大蕉类[]

C.2.3 其他组群 _____ []

C.3 申请品种的具有代表性彩色照片

(品种照片粘贴处)
(如果照片较多,可另附页提供)

C.4 其他有助于辨别申请品种的信息

(如品种用途、品质抗性,需提供详细资料)

C.5 品种种植或测试是否需要特殊条件

在相符的[]中打√。

是[] 否[]

(如果回答是,请提供详细资料)

C.6 品种繁殖材料保存是否需要特殊条件

在相符的[]中打√。

是[] 否[]

(如果回答是,请提供详细资料)

C.7 申请品种需要指出的性状

在表 C.1 中相符的代码后[]中打√,若有测量值,请填写在表 C.1 中。

表 C.1 申请品种需要指出的性状

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
1	* 假茎:高度(性状 3)	极矮	1[]	
		极矮到矮	2[]	
		矮	3[]	
		矮到中	4[]	
		中	5[]	
		中到高	6[]	
		高	7[]	
		高到极高	8[]	
		极高	9[]	
2	* 果穗:长度(性状 35)	极短	1[]	
		极短到短	2[]	
		短	3[]	
		短到中	4[]	
		中	5[]	
		中到高	6[]	
		高	7[]	
		高到极高	8[]	
		极高	9[]	

表 C.1 (续)

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
3	* 果穗:宽度(性状 36)	极窄	1[]	
		极窄到窄	2[]	
		窄	3[]	
		窄到中	4[]	
		中	5[]	
		中到宽	6[]	
		宽	7[]	
		宽到极宽	8[]	
		极宽	9[]	
4	* 果实:果指长度(性状 41)	极短	1[]	
		极短到短	2[]	
		短	3[]	
		短到中	4[]	
		中	5[]	
		中到高	6[]	
		高	7[]	
		高到极高	8[]	
		极高	9[]	
5	* 果实:果指先端形状(性状 44)	圆形	1[]	
		钝尖	2[]	
		瓶颈形	3[]	
		尖形	4[]	
6	* 果实:果棱(性状 47)	不明显	1[]	
		中	2[]	
		明显	3[]	
7	* 果实:果皮厚度(性状 50)	极薄	1[]	
		极薄到薄	2[]	
		薄	3[]	
		薄到中	4[]	
		中	5[]	
		中到厚	6[]	
		厚	7[]	
		厚到极厚	8[]	
		极厚	9[]	
8	* 果实:熟果皮颜色(性状 51)	浅黄色	1[]	
		中等黄色	2[]	
		绿黄色	3[]	
		黄色	4[]	
		深黄色	5[]	
		橙色	6[]	
		橙红色	7[]	
		浅红色	8[]	
		黑色	9[]	
9	* 果实:果肉硬度(性状 52)	软	1[]	
		软到中	2[]	
		中	3[]	
		中到结实	4[]	
		结实	5[]	

表 C.1 (续)

序号	性 状	表达状态	代 码	测量值
10	* 果实:熟果肉颜色(性状 53)	白色	1[]	
		乳白色	2[]	
		黄白色	3[]	
		黄色	4[]	
		橙色	5[]	
		粉红色	6[]	